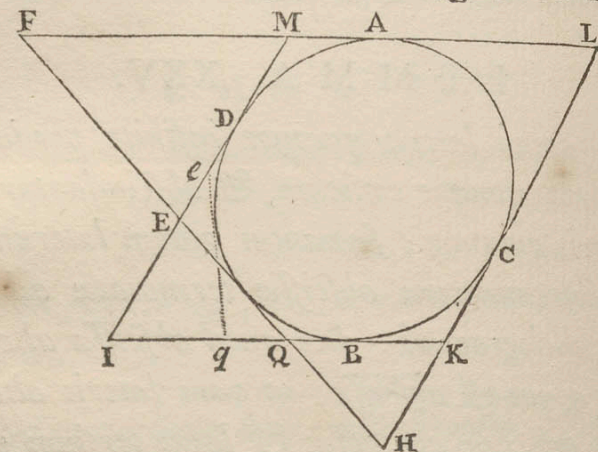


abscissæ ME , KQ , vel laterum KL , ML abscissæ KH , MF . dico quod sit ME ad MI ut BK ad KQ ; & KH ad KL ut AM ad MF . Nam per corollarium primum lemmatis superioris est ME ad EI ut AM seu BK ad BQ , & componendo ME ad MI ut BK ad KQ . *Q. E. D.* Item KH ad HL ut BK seu AM ad AF , & dividendo KH ad KL ut AM ad MF . *Q. E. D.*

Corol. 1. Hinc si datur parallelogrammum $IKLM$, circa datam sectionem conicam descriptum, dabitur rectangulum $KQ \times ME$, ut & huic æquale rectangulum $KH \times MF$. Æquantur enim rectangula illa ob similitudinem triangulorum KQH , MFE .



Corol. 2. Et si sexta ducatur tangens eq tangentibus KI , MI occurrens in q & e ; rectangulum $KQ \times ME$ æquabitur rectangulo $Kq \times Me$; eritque KQ ad Me ut Kq ad ME , & divisum ut Qq ad Ee .

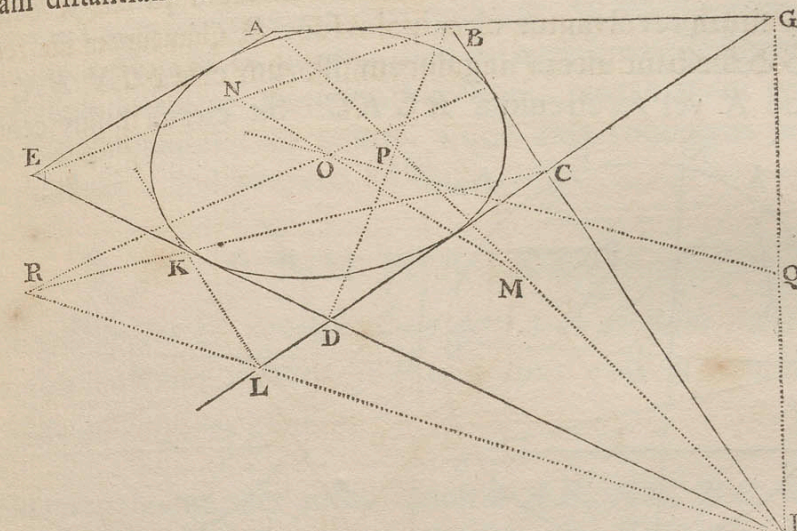
Corol. 3. Unde etiam si Eg , eQ jungantur & bisecentur, & recta per puncta bisectionum agatur, transibit hæc per centrum sectionis conicæ. Nam cum sit Qq ad Ee ut KQ ad Me , transibit eadem recta per medium omnium Eg , eQ , MK (per lem. xxiii.) & medium rectæ MK est centrum sectionis.

PROPOSITIO XXVII. PROBLEMA XIX.

Trajectoriam describere, quæ rectas quinque positione datas continget.

Dentur positione tangentes ABG , BCF , GCD , FDE , $E.A$. Figuræ quadrilateræ sub quatuor quibuscvis contentæ $ABFE$ diagonales

gonales AF , BE biseca in M & N , & (per corol. 3. lem. xxv.) recta MN per puncta bisectionum acta transibit per centrum trajectoriæ. Rursus figuræ quadrilateræ $BGDF$, sub aliis quibuscvis quatuor tangentibus contentæ, diagonales (ut ita dicam) BD , GF biseca in P & Q ; & recta PQ per puncta bisectionum acta transibit per centrum trajectoriæ. Dabitur ergo centrum in concursu bisecantium. Sit illud O . Tangenti cuius BC parallelam age KL , ad eam distantiam ut centrum O in medio inter parallelas locetur,



& acta KL tanget trajectoriam describendam. Secet hæc tangentes alias quasvis duas GCD , FDE in L & K . Per harum tangentium non parallelarum CL , FK cum parallelis CF , KL concursus C & K , F & L age CK , FL concurrentes in R , & recta OR ducta & producta secabit tangentes parallelas CF , KL in punctis contactuum. Patet hoc per corol. 2. lem. xxiv. Eadem methodo invenire licet alia contactuum puncta, & tum demum per construct. prob. xiv. trajectoriam describere. *Q. E. F.*

Scholium.

Problemata, ubi dantur trajectoriarum vel centra vel asymptoti, includuntur in præcedentibus. Nam datis punctis & tangentibus una cum centro, dantur alia totidem puncta aliæque tangentes a centro ex altera ejus parte æqualiter distantes. Asymptotos autem pro tangente habenda est, & ejus terminus infinite distans (si ita loqui